

变频器(柜)及附件请购技术要求

变频器(柜)及附件请购技术要求

买 方： 福建福海创石油化工有限公司

A					
修改	说 明	编 制	校 对	项目审核	日 期

目 次

1.	工作范围.....	4
2.	一般规定.....	4
3.	适用范围.....	4
4.	卖方的责任	5
5.	规范性的引用文件.....	5
6.	变频器装置功能要求.....	7
7.	试验.....	15
8.	备品备件及专用工具.....	16
9.	设计联络及技术文件.....	16
10.	品牌要求.....	17
11.	质保、培训及服务.....	17
12.	供方售后承诺.....	18
13.	交货地点.....	18

变频器(柜)及附件请购技术要求

1. 工作范围

1.1 目的

本技术要求适用于福海创加热炉鼓风机引风机驱动用变频器（柜）及附件请购。

本公司拟更换加热炉鼓风机和引风机变频系统。供货商需要提供：690V 变频器柜 9 台，380V 变频器及配套电抗器、安装支架和连接电缆等 21 套。

供货商应现场实际勘察，充分考虑现场安装空间位置以及原有图纸资料，提供满足现场要求的产品。

1.2 工作范围

1. 690V变频器柜9台供货

变频器柜驱动负载情况详见下表：

位号	名 称	电机型号	电压 (V)	功率 (KW)	最高 频率 (HZ)	数 量	电缆 长度 (M)
21-GFJ	加热炉鼓风机	YBBP 450L2-6	690	315	50	1	370
21-YFJ	加热炉引风机	YBBP 400M-6	690	500	50	1	385
25-K202	加热炉鼓风机	YBPT355M1-4WF	690	220	50	1	330
25-K201	加热炉引风机	YBPT355L2-6WF	690	250	50	1	340
43-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	50	1	516
43-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	50	1	505
43-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT355L2-6WF1	690	250	50	1	464
43-FA-103A	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	50	1	520
43-FA-103B	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	50	1	533

负载及现有变频器柜，详见附件1：鼓风机和引风机配套电机及变频器基本资料一览表.xlsx

现有变频器柜电气图，详见附件2：福海创变频器（柜）图纸.dwg

变频器(柜)及配件请购技术要求

2. 380V变频器及配件21套供货

应提供各负载配套的变频器、输入电抗器、输出电抗器、安装支架、连接电缆等，变频器驱动负载情况详见下表：

位号	名 称	电机型号	电压 (V)	功率 (KW)	最高 频率 (HZ)	数 量	电缆 长度 (M)
12-FA-101	加热炉鼓风机	YBP1 315M-6W	380	90	50	1	460
12-FA-102	加热炉引风机	YBP1 315L2-6W	380	132	50	1	453
13-FA-341	重沸器加热炉鼓风机	YBPT 280S-6W	380	45	50	1	372
13-FA-342	重沸器加热炉引风机	YBPT 315S-6W	380	75	50	1	367
14-FA-101	加热炉引风机	YB3 280M-6W	380	55	50	1	610
14-FA-102	加热炉引风机	YB3 250M-6W	380	37	50	1	620
31-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4W	380	37	50	1	468
31-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4W	380	37	50	1	492
31-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT225M-4W	380	45	50	1	490
32-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	50	1	456
32-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	50	1	481
32-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4W	380	90	50	1	482
37-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	50	1	516
37-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	50	1	526
37-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4W	380	90	50	1	541
42-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	50	1	534
42-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	50	1	540
42-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4WF1	380	90	50	1	570

变频器(柜)及附件请购技术要求

44-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	50	1	534
44-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	50	1	540
44-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4WF1	380	90	50	1	570

负载及现有变频器柜，详见附件1：鼓风机和引风机配套电机及变频器基本资料一览表.xlsx

现有变频器柜电气图，详见附件2：福海创变频器（柜）图纸.dwg

3. 以上变频器（柜）及附件的调试等技术服务

3. 一般规定

2.1 卖方须仔细阅读本“技术要求”阐述的全部条款。卖方提供的变频器（柜）及附件应符合本“技术要求”所规定的要求，包括变频调速控制系统成套装置本体及辅助设备（含柜体等所有设备）的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

2.2 本要求适用于变频调速控制系统成套装置的设计、选材、制造、检测、试验、资料和供应。

2.3 本“技术要求”提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，卖方应提供符合本“技术要求”引用标准的最新版本标准和本“规格书”要求的全新产品，如果所引用的标准之间不一致或本“技术要求”所使用的标准如与卖方所执行的标准不一致时，按要求较高的标准执行。

2.4 供货商必须对成套设备的设计、材料的选择、设备的制造、对所提供的设备/材料的技术性能、可适用性、可靠性等负全部的责任。

2.5 从签订合同之后至供货商开始制造之日的这段时期内，业主有权提出因规程、规范和标准发生变化而产生的一些补充修改要求，投标方应遵守这些要求。

2.6 卖方响应的设备和买方“技术要求”不一致的地方，须逐项在“技术偏离表”中列出。

2.7 本“技术要求”将作为订货合同的附件，与合同具有同等的法律效力。本“技术要求”未尽事宜，由合同签约双方在合同谈判时协商确定。

4. 适用范围

本规范适用于变频调速控制系统成套装置的设计、选材、制造、检测、试验、结构、性能、资料和供应等方面的技术要求，以及供货和现场技术服务。

5. 卖方的责任

- 4.1 本技术要求与相关法规、标准、数据表、图纸、询价文件等之间的任何矛盾应由买方负责澄清。
- 4.2 不允许用假设来掩盖数据的不足，卖方有责任由买方或其它渠道获取可靠数据。
- 4.3 为确保设备正确的安装、操作及维修，卖方应提供所有必须的或附加的设备、专用工具和备件清单。即使这些设备在图纸、技术规定或数据表中未列出。
- 4.4 卖方应列出并充分描述投标文件与本技术规定、数据表、图纸或相关标准的偏差。
- 4.5 变频器装置应根据买方最终确认的图纸制造，买方的确认并不能解除卖方对其图纸的完整性及正确性应负的责任。
- 4.6 产品应在相似条件下的用户成功运行超过两年，且已证明安全可靠。

6. 规范性引用文件

- 5.1 表 1 所列标准中的条款通过本规定的引用而成为本规定的条款，表 1 中所列标准均按最新版本执行。
- 5.2 按有关标准、规范或准则规定的合同设备，包括卖方向其他厂商购买的所有附件和设备，都应符合这些标准、规范或准则的要求。

表 1 卖方提供的设备和附件需要满足的主要标准

IEC Publication 60073	人-机界面基本安全原则
IEC Publication 60146	半导体转换器
IEC Publication 60439	低压开关柜及控制柜组件
IEC Publication 60947	低压开关柜及控制装置
IEC439	低压开关设备和控制设备成套装置
IEC529-76	外壳保护等级的分类
IEC142-2	半导体自换相变流器

变频器(柜)及附件请购技术要求

IEC801	工业生产计量和控制设备的电磁兼容
IEC1000-4-5	浪涌电压
VDE0160 W2	瞬间高压
VDE106/160	电气隔离保护
IEC157-1-73	低压断路器
EN55011 1B	电磁兼容性
EN61800-3	功率驱动系统
EN61000-4	静电放电及调幅电磁带辐射
IEC1000-4-2	EMC 抗干扰标准
IEC1000-4-3	EMC 抗干扰标准
IEC1000-4-4	EMC 抗干扰标准
IEC1000-4-5	EMC 抗干扰标准
IEC1800-3	EMC 传导及辐射干扰标准
EN50082-2	工业环境的一般标准
IEC68-2	宽带随机振动
IEEE519-1992	谐波干扰
IEC292-1-69	交流直接（全压）启动器
BS5750	质量标准
BS7750	环保标准
IEC73-84	指示灯和按钮颜色
IEC391-72	绝缘导线标志
IEC445-73	用字母数字符号识别电气接线端子和接线标记统一通用原则
IEC446-73	用颜色鉴别绝缘导线和裸导线
IEC757-83	颜色标示符号
IEC86	基本环境试验

变频器(柜)及附件请购技术要求

以上所列标准并非全部标准，它仅指出了主要标准。

规定所列标准、规范如与卖方所执行的标准不一致时，应按较高标准要求执行，且卖方应充分描述本技术规定与相关标准的不同点。

5.3 优先原则：当技术要求与标准等规范发生冲突时，其优先原则是

- (1) 技术要求。
- (2) 设备数据表、图纸及附件。
- (3) 标准及规范。
- (4) 当所列标准发生冲突时，按较严格标准执行。

5.4 本技术要求未提出的技术事项，卖方按最新国家及部颁行业标准执行。若本技术要求及各附件前后有不一致的地方，以有利于设备安全运行、工程质量为原则，由业主确认。

7. 变频器装置功能要求

6.1 环境条件

变频器装置安装和工作在非爆炸危险环境封闭的变配电所内。如无特殊规定，则其环境条件为在 IEC 60694，第 2.1 条中规定的正常使用条件。

- (1) 位置：福建省漳浦县古雷开发区
- (2) 海拔高度：<1000 米
- (3) 气候：临海盐雾，III 级腐蚀环境
- (4) 环境温度范围：0℃ ～ +40℃

电源参数

三相五线交流电，TN-S 系统

额定电压： ±10%

额定频率： 50Hz±1%

短路电流： 65kA

技术数据

名 称	技术内容	需方技术数据要求	供方技术数据
	输入电压	±10%	
	输入方式	3 相+N+PE	
	输出电压范围	≤ AC	

变频器(柜)及附件请购技术要求

变频器电气参数	输出频率范围	5-100HZ	
	功率因数	>0.9	
	效率	0.97	
	加减速时间（可调）	1.00-3600s	
	控制技术	V/F 曲线控制	
	故障记录	50 条	
	定速控制	3 个定速+1 个最低速度	
	电动机电缆长度	最大 550 米	
机械数据	防护等级	IP20	
	冷却形式	强制风冷	
	噪音	< 70dB (A) 50Hz	
		< 75dB (A) 60Hz	
	防电击保护	BGV A2	
标准规范	标准	EN61 800-2 EN50 178	
	电磁兼容性	GB14549-93 EN55 011	
	无线电干扰	EN61 800-3	
环境条件	运行环境温度	0℃-40℃	
	运行环境湿度	5%-95%	
机械稳定性	振动加速度	9.8m/S2	
	振动偏移	0.075mm	
	冲击加速度	100m/S2	

6.4 技术要求

- 6.4.1 变频柜为成套变频器装置，每套变频器柜应包括：变频调速装置、冷却系统、控制、保护和监测信号系统，以及其他所需的附属设备。除上述部件外，供货应根据实际工艺要求，还应包括工业环境的快熔开关、EMC 滤波器、输入电抗器、输出正弦滤波器。若在安装和调试过程中发现附件不齐，卖方应无偿补齐。
- 6.4.2 变频装置应设以下保护：过电压、过电流、欠电压、缺相保护、电机堵转、短路保护、接地保护、超频保护、失速保护、变频器过载、电机过载保护、变频器冷却风扇故障、半导体器件的过热保护、瞬时停电保护等，并能联跳输入侧开关，保护的性能应符合国家有关标准的规定。

变频器(柜)及附件请购技术要求

- 6.4.3 变频装置控制系统应可靠，采用数字微处理器控制器，配有 CF 存储卡，具有就地监控和远方监控方式。在就地监控方式下，通过变频装置上的触摸式键盘和 LCD 显示，可进行就地人工启动、停止变频装置，可以调整转速、频率。
- 6.4.4 变频装置应具有自动再启动、捕捉再启动、PID 调节器、 I^2t 电机保护、电机堵转保护、斜坡函数发生器、Vdc 调节器、自动电机识别等功能；带故障自诊断功能，对所发生的故障类型及故障位置能在就地显示并远方报警，便于运行人员和检修人员能辨别和解决所出现的问题。
- 6.4.5 变频器逆变器开关模式应采用矢量控制模式。变频器的输出频率范围为 0-100Hz，输出电压为 0-，在 50Hz 运行时变频器必须能够对电机提供输出而不至降低额定值以保证电机的正常运行。
- 6.4.6 变频装置的功率单元应采用具有现代先进技术水平的绝缘栅双极型晶体管 IGBT，其整流、逆变单元均为模块化设计，方便从机架上抽出、移动和更换。
- 6.4.7 变频装置应能接受 DCS 系统或其它控制系统的控制指令，并反馈变频装置的主要状态信号和故障报警信号。变频装置同 DCS 接口采用硬接线方式。
- 6.4.8 变频装置应至少提供下列 I/O 信号：
- 可编程模拟输入信号 AI：**24VDC，4~20mA（采用菲尼克斯有源信号隔离器），2 路，（接受远方调速的 4~20 mA 模拟量，指令在变频装置中可任意设定 4~20mA 对应的频率范围）
- 可编程模拟量输出信号 AO：**24VDC，4~20mA（采用菲尼克斯有源信号隔离器），2 路
- 可编程数字输入信号 DI：** 无源干接点，8 路
- 可编程继电器输出信号 DO：** 无源干接点（220V AC/30V DC 5A），4 路；开集电极 1 路，2 路可编程模拟电压输出
- 6.4.9 变频装置内部通讯应采用光纤连接，以提高通讯速率和抗干扰能力；变频装置柜内强电信号和弱电信号应分开布置，以避免干扰；柜内应设有屏蔽端子和接地设施。
- 6.4.10 控制方式
- 1) 4~20mA 给定信号控制
 - 2) 变频器面板手操器控制

变频器(柜)及附件请购技术要求

6.4.11 过载能力

1) 恒转矩过载（根据设定）

2) 变转矩过载（根据设定）

3) 变频器的过载能力应能保证持续过载电流不低于电源输入电流的 110%并持续至少一分钟。

6.4.12 谐波

变频器配置有直流电抗器，使变频器所产生的总谐波畸变满足 IEC61000-3-12 标准。变频器应配置输出电抗器，以平滑变频器的输出波形，提高电机的使用寿命，降低电机噪音，输出电抗器不能导致变频器输出容量下降。

满负荷运行时，发生最大失真的操作点的输入负荷电流和输出电压的谐波，总谐波畸变 THVD% 为应该小于 3%，等于或者优于以上标准。

变频器须配置满足 EN55011 标准抗无线电干扰的 EMC 滤波器和 RFI 滤波器，RFI 滤波器内置于变频器内。

6.4.13 通讯

变频器有通过串行接口与其他设备进行通讯的装置，具有标准、开放的 RS485 接口并免费提供通讯协议，便于实现集中控制、监看运行数据等，可通过各种总线卡构成网络系统。

6.4.14 全液晶多语言（带中文）显示

1) 显示频率、电机电流、电机转速、电机转矩、直流电压、温度给定值或串行口状态。

2) 清晰文本显示加亮操作面板具有 LCD 字符显示，带中文或英语语言参数说明，必须具备汉语显示功能。

3) 可通过该面板设置变频器参数或查看变频器故障记录。

6.4.15 保护功能（针对变频器，电动机以及两者之间的电缆部分）

过流保护

电流限幅：

过压保护

欠压保护

过热保护：95℃

变频器(柜)及附件请购技术要求

I/O 端子短路保护

辅助电源短路保护

控制电源短路故障保护

接地保护

输出短路保护

输入缺相保护

欠压缓冲

电机欠/过载保护

堵转保护

串行通讯故障保护

AI 信号丢失保护

6.5.16 其他

要求变频器功率较负载电机功率大一个等级。

380V 变频器更换，需要供货商提供配套变频器、输入电抗器、输出电抗器、安装支架、连接电缆等。供货商应现场情况进行实地查勘测，核对安装空间和位置，确保供货产品完整并满足现场要求。

投标厂商的技术方案书应提供供货设备清单，供货设备型号、规格、技术参数，产品技术资料，电气系统图，电气控制图，设备外形尺寸图，设备安装图，技术偏离表等技术文件。

当电网电压比额定 AC 低 10% 时，电机仍然可得到 100% 额定输出。

电机自适应功能，在静态下自动测试电机和电缆参数，为矢量控制。

自动能量优化功能，在相同工况条件下比通用变频器多节电 10% 左右。

变频器断电后自动启动功能即状态记忆功能。

内置 PID 可以方便地控制温度、压力或流量等。

标准的可编程 4—20mA 输入输出信号。

完善的保护功能，不需要增加额外的保护元件。

跟踪启动功能可以启动旋转中的电机。

变频器(柜)及附件请购技术要求

操作器具有手动操作调速和自动操作切换功能。

操作器具有带电插拔和拷贝功能。

6.6 铭牌

铭牌采用不锈钢或其他耐腐蚀的金属材料制成，字迹清晰。

铭牌应给出如下内容：

变频器名称、型号、产品代号

相数

额定电压 (V 或 kV)

频率 (HZ)

规格尺寸

额定电流 (A)

最大电流 (A)

熔断器电流 (A)

订货号

产地

认证

7 试验

变速装置、组成部件和完整的驱动系统的试验应按照本技术要求、相关标准和规范、及所有相关文件进行，如果需要特殊的试验应在数据表中列出，在设备安装完以前应提供证书以备查验。

供方应进行一系列试验证明所供设备满足本技术要求、相关标准和规范、及所有相关文件的要求。

需方保留对检验和试验计划的详细内容进行审查，以及在需要时对计划进行补充的权利。需方保留亲自见证在供方工作场所对驱动系统、主要部件等进行的所有常规和定型试验的权利；供方应至少在试验的两星期前告知需方，供方应提供试验证书。

8 备品备件及专用工具

变频器(柜)及附件请购技术要求

两年以损备品及备件

序号	名称	规格及型号	单位	数量	生产厂家	备注
1	风扇		只	50%（至少一套）		
2	熔断器		套	50%（至少一套）		
3	充电电阻		只	50%（至少一套）		
4	其他易损件		套			

维修专用工具

序号	名称	数量	制造商	备注
1	多用工具包	3 套		
2	调试工具	3 套		
3	调试软件	1 套		

9 设计联络及技术文件

设计联络及技术澄清：

设计联络由供方召集，并提前通知有关单位，确定技术细节及确认图纸等。

在接到中标通知书后，供方应在一周内图样和有关技术资料，主要包括：

标有地脚螺栓位置和详细情况的基础平面图。

电缆进口和端接点布置。

外形尺寸、变频器柜总重及安装基础图

电气原理图和接线图。

中文安装、操作和维修手册。

部件一览表。

试验报告和试验证书。

供方向需方提供的随机装箱技术文件

完整的出厂图纸及资料（3 套，1 套可修改的电子版）

产品合格证书，包括主要部件的合格证书

产品试验报告，包括主要部件的试验报告

使用说明书，包括主要部件所附带的说明书

装箱单一览表

变频器(柜)及附件请购技术要求

每套变频器柜(包括标准组件)全套安装使用说明书、产品合格证明书、出厂试验记录、产品外形尺寸图、装箱单、铭牌图或铭牌标志图及备件一览表等。

10 品牌及序列要求

ABB ACS880 序列、西门子 S120 序列、Danfoss FC302 序列

11 质保、培训及服务

质量保证:

产品产地 供方保证变频器品牌均为国外著名品牌,在国外或国内合资生产,并提供相关证明。

使用寿命 正常运行条件下,变频器满载运行寿命至少 10 年。

现场调试及检测

设备运抵招商现场后,由供方负责调试和指导安装,确保设备正常投运,并负责免费对用户相关电气人员进行原理性讲解和操作培训。

在厂方或指定培训中心免费系统性培训不得少于 3 批次,每批次不少于 5 人次。

保修及维修

自到货之日起整机保修二年,终身维护。

12 供方售后承诺:

接到产品故障通知后 12 小时内提供解决方案,如业主提出需要应能在 24 小时内赶到现场。

一般故障在 4 小时内排除。

保修期内一次免费例行巡检。

保修期内所有元件的更换全部免费。

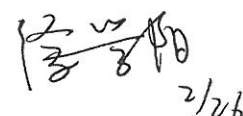
13 交货地点:

福建省、漳州市、古雷经济开发区、腾龙路 1 号,福海创石油化工有限公司。

电气团队: 核准  2/26

审核:

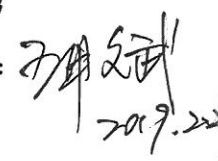
经办:  2019.02.26
 2019.02.26

设备管理部: 核准  2/26

审核:



经办:

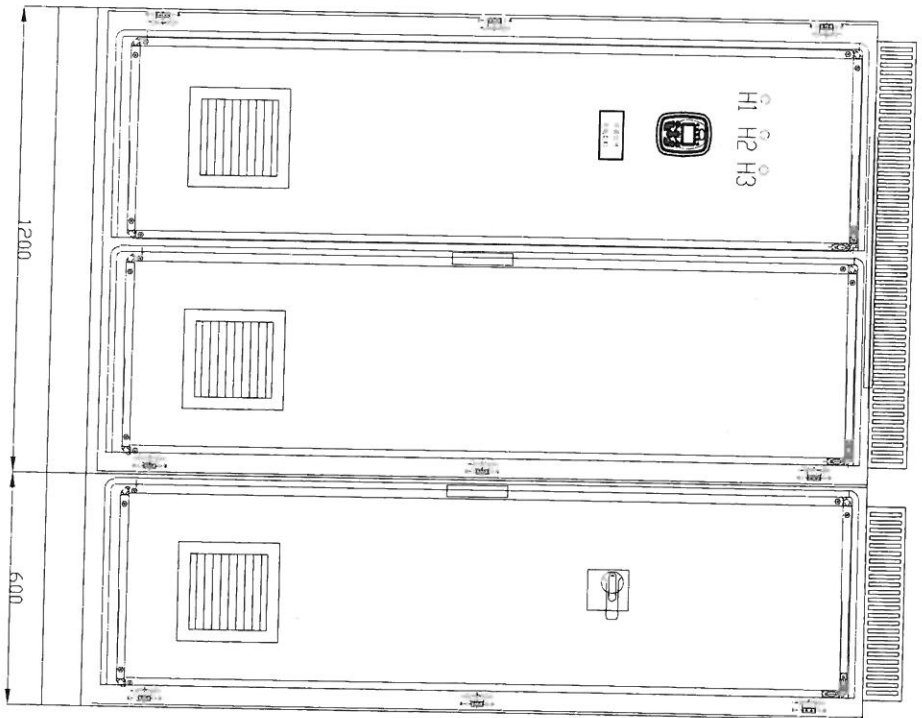
 2019.2.26

电机及变频器基本资料一览表

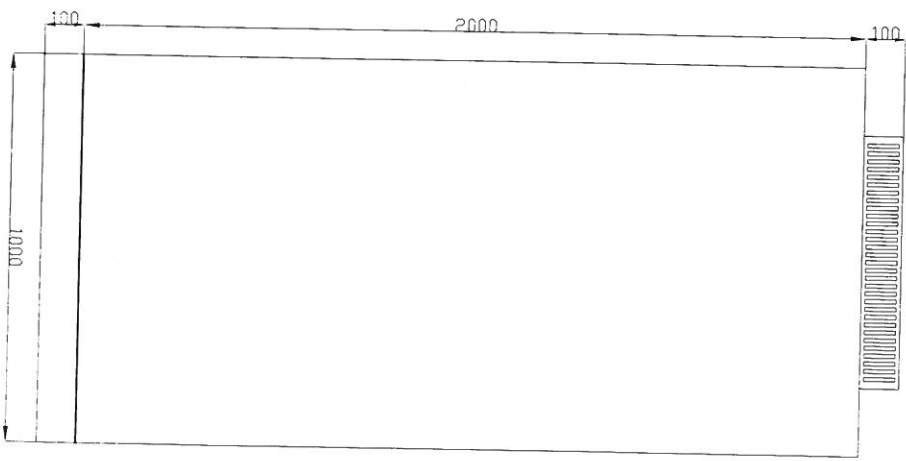
单元号	位号	名 称	型 号	电压	功率	数量	备注
12单元	12-FA-101	加热炉鼓风机	YBP1 315M-6W	380	90	1	
		变频器	STD--P-T4-110-I20-B0-F0-K1	380	110	1	
	12-FA-102	加热炉引风机	YBP1 315L2-6W	380	132	1	
		变频器	STD--P-T4-160-I20-B0-F0-K1	380	160	1	
13单元	13-FA-341	重沸器加热炉鼓风机	YBPT 280S-6W	380	45	1	
		变频器	STD--P-T4-55-I20-B0-F0-K1	380	55	1	
	13-FA-342	重沸器加热炉引风机	YBPT 315S-6W	380	75	1	
		变频器	STD--P-T4-110-I20-B0-F0-K1	380	110	1	
14单元	14-FA-101	加热炉引风机	YB3 280M-6W	380	55	1	
		变频器	STD--P-T4-75-I20-B0-F0-K1	380	75	1	
	14-FA-102	加热炉引风机	YB3 250M-6W	380	37	1	
		变频器	STD--P-T4-75-I20-B0-F0-K2	380	75	1	
21单元	21-GFJ	加热炉鼓风机	YBBP 450L2-6	690	315	1	
		变频器	STD--P-T6-355-I20-B0-R0-F0-K1	690	355	1	
	21-YFJ	加热炉引风机	YBBP 400M-6	690	500	1	
		变频器	STD--P-T6-630-I20-B0-R0-F0-K1	690	630	1	
25单元	25-K202	加热炉鼓风机	YBPT355M1-4WF	690	220	1	
		变频器	STD--P-T6-315-I20-B0-R0-F0-K1	690	315	1	
	25-K201	加热炉引风机	YBPT355L2-6WF	690	250	1	
		变频器	STD--P-T6-355-I20-B0-R0-F0-K1	690	355	1	
	31-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4W	380	37	1	
		变频器	STD-P-T4-037-I20-B0-R0-F0-K1	380	37	1	

31单元	31-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4W	380	37	1	
		变频器	STD-P-T4-037-I20-B0-R0-F0-K1	380	37	1	
	31-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT225M-4W	380	45	1	
		变频器	STD-P-T4-045-I20-B0-R0-F0-K	380	45	1	
32单元	32-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
	32-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
	32-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4W	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
37单元	37-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
	37-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT280M-4W	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
	37-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4W	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
42单元	42-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	1	
		变频器	STD-P-T4-37-I20-B0-R0-F0-K1	380	37	1	
	42-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	1	
		变频器	STD-P-T4-37-I20-B0-R0-F0-K1	380	37	1	

	42-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4WF1	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
44单元	44-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	1	•
		变频器	STD-P-T4-37-I20-B0-R0-F0-K1	380	37	1	
	44-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT225S-4WF1	380	37	1	
		变频器	STD-P-T4-37-I20-B0-R0-F0-K1	380	37	1	
	44-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT280M-4WF1	380	90	1	
		变频器	STD-P-T4-110-I20-B0-R0-F0-K1	380	110	1	
43单元	43-FA-101A	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	1	
		变频器	STD-P-T6-250-I20-B0-R0-F0-K1	690	250	1	
	43-FA-101B	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	1	
		变频器	STD-P-T6-250-I20-B0-R0-F0-K1	690	250	1	
	43-FA-102	加热炉引风机电机	YBPT355L2-6WF1	690	250	1	
		变频器	STD-P-T6-315-I20-B0-R0-F0-K1	690	315	1	
	43-FA-103A	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	1	
		变频器	STD-P-T6-250-I20-B0-R0-F0-K1	690	250	1	
	43-FA-103B	加热炉鼓风机电机	YBPT355M1-6WF1	690	185	1	
		变频器	STD-P-T6-250-I20-B0-R0-F0-K1	690	250	1	

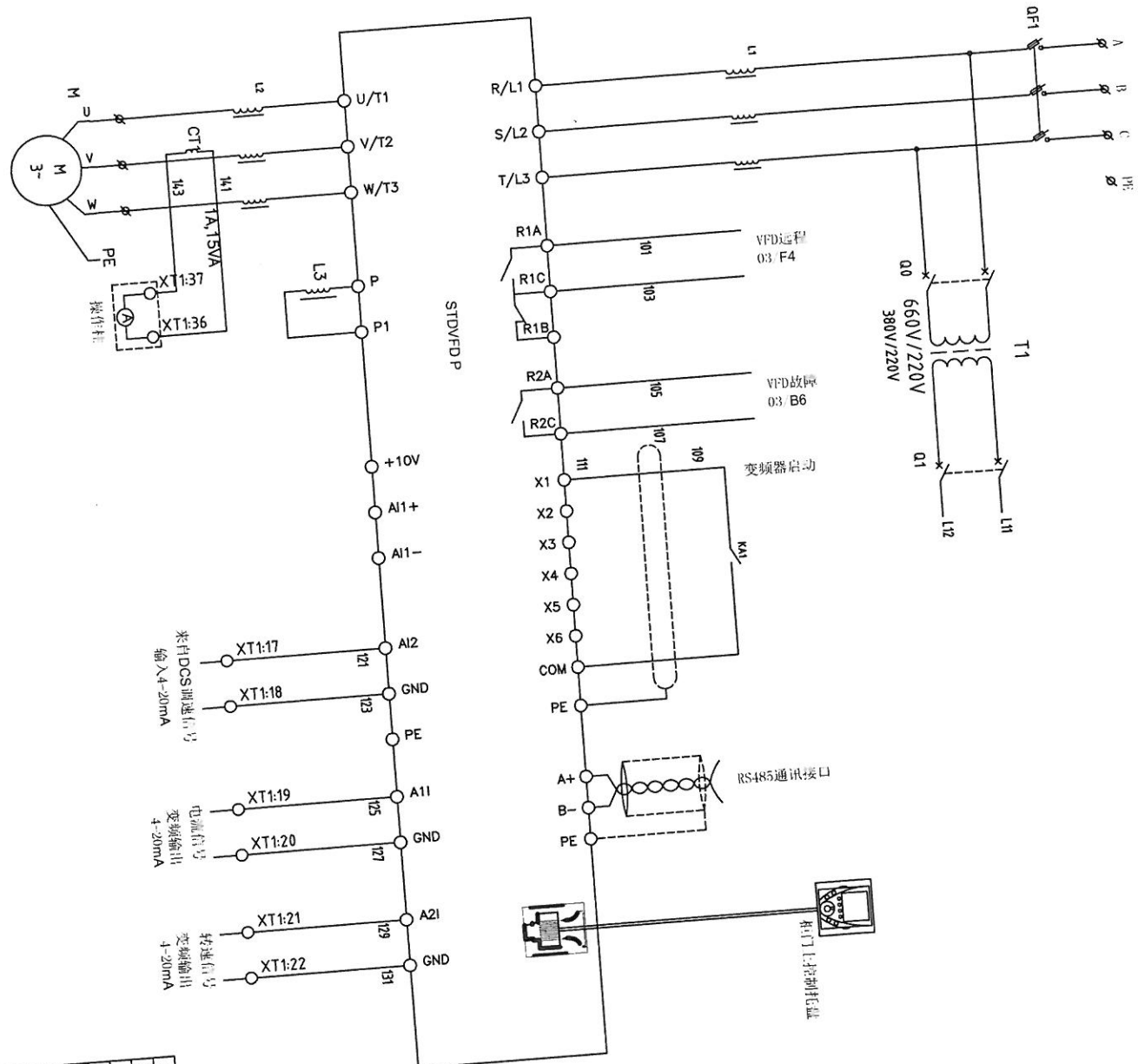


正视图



侧视图

防护等级		页码	01	80万吨/年对二甲苯工程
冷却方式	强制风冷			
标记/处数	更改文件号	签字	日期	
设计		标准化		690V变频器外形图
翻译整理	赵曼	批准		
审核校对	张庆华	日期	2011-01-27	
				圣诺创尼科(天津)电气科技有限公司



防护等级	强制风冷	页码	02
冷却方式	强制风冷	更改文件号	
设计	设计	签字	日期
审核	审核	批准	批准
校对	校对	日期	2011-01-27
变频器系统图			
圣诺创尼科(天津)电气科技有限公司			

80万吨/年对二甲苯工程

